Dictionnaire Immunologie

Antigène (AG)	molécule présente à la surface d'une cellule ou agent pathogène, capable de lier à un **AC** ou **TCR** et entraine ou pas une réponse immunitaire
Anticorps (AC)/Immunoglobuline (IG)	Composé de plusieurs types G A M E D, elles présentent toutes : - 2 chaines lourdes identiques variables - 2 chaines légères variables =2 **paratopes** se trouvent entre la chaine légère et la chaine lourde=> se fixent sur les **épitopes** Rôles : - Neutralisation de **l'AG** - **Opsonisation** - Activation du **complément**
Auto-antigène	**AG** du soit
Allo-antigène	**AG** du non soit mais même espèce (un homme et un homme)
BCR	Récepteur antigénique spécifique, présent sur la membrane des **LB**
CD3+	Molécule membranaire des **LT**, doit être liée au **TCR** pour qu'il soit actif, également présent sur les **LNK**
CD4+	Récepteur des **LT CD4**, se lie aux **CMH2**
CD8+	Récepteur des **LT CD8**, se lie aux **CMH1**
CD16	Marqueur des **LNK,** permet de se lier aux **AC**
CD28	Molécule membranaire du **LT**, se lie à **B7** pour participer à l'activation de la réponse immunitaire
CD34+	Marqueur de la cellule souche totipotente présente dans la MO et à l'origine de tout les cellules sanguines
CD40	Molécule membranaire des **CPA**, se lie au **CD40L** pour participer à l'activation de la réponse immunitaire
CD40L	Molécule membranaire des **LT**, se lie au **CD40** pour participer à l'activation de la réponse immunitaire
CD56	Marqueur **LNK**
CD79a/CD79b	Molécules membranaire du **LB**, permet l''ancrage des **BCR**
CD80/CD86 ; B7	Molécule membranaire des **CPA**, se lie au **CD28** pour participer à l'activation de la réponse immunitaire
Cellule épithéliale du Thymus	Présente aux **Thymocytes** la plupart des **AG** du soi afin de leur faire acquérir une tolérance immunitaire vis à vis des cellules et des protéines de l'organisme
Cellule présentatrice d'antigènes (CPA)	Cellules qui après avoir phagocyté l'agent pathogènes présente un **épitope** de **l'antigène** « grâce à une molécule **CMH** » aux **TCR**
Cellule présentatrice d'antigènes professionnelle(CPAP)	Cellule exprimant les **CMH2 : Monocyte, macrophage, cellule dendritique mature, LB**
Cellule dendritique immature	Cellules circulantes ou tissulaires, rôle dans la réponse immunitaire innée en phagocytant un agent pathogène++++ Au niveau du GALT - Envoie des projection dendritiques entre les entérocytes jusqu'à la lumière du TD afin de capter **l'antigène** et exprime la **chimiokines** CX3CR1 - Si elle présente CCR6+ est dirigé dans le GALT organisé - Si elle présente CCR6- est dirigée dans le GALT diffus
Cellule dendritique mature	Issue d'une cellule immature, rôle dans la réponse immunitaire adaptative en tant que **CPAP** +++ en migrant jusqu'aux GG...présente CCR7
CMH/HLA	Complexe majeur d'histocompatibilité : - molécules spécifiques d'un **épitope** « par fixation sur un sillon central » - qui sont portées par des **CPA** - dans le but de présenter cette **épitope** aux **TCR**
CMH1	- Composé d'une chaine lourde polymorphe et une chaine légère monomorphe - Expression quasiment ubiquitaire - Reconnaissent les **antigènes** endogènes et les présentes aux **LT CD8**
CMH2	- Composé de 2 chaines lourdes polymorphes - Exprimées par des **cellules présentatrice d'antigènes professionnelles (CPAP)** - Reconnaissent les **antigènes** exogènes et les présentent aux **LT CD4/auxiliaires**

Commutation de classe (LB)	Une fois que le **BCR** exprime un **AC** très spécifique de **l'AG** son ADN ne se réarrange plus et les chaines légères et lourdes qui sont alors définitivement fixées....se réalise dans les centre germinatifs secondaires des **OL2**
Complément	Ensemble de protéines plasmatiques et tissulaire dont l'activation repose sur une cascade réactionnelle reposant sur 3 voies possibles : - Voie classique : activée par la reconnaissance d'un complexe **AG-AC** (Igm+++Igg) - Voie des lectines : activée par les **MBL** - Voie alterne : activée par clivage spontanée de C3 en C3b qui se fixe à la membrane d'un agent pathogène Toutes ces voies convergent vers l'activation de C3 et C5 convertases qui vont pourvoir - former un complexe d'attaque membranaire dont le but est de faire un trou dans la cellule=>lyse osmotique - avoir un rôle chimiotaxique - un rôle dans **l'opsonisation**
CRP	- C réactive protéine, elle est synthétiser par le foie en cas de stimulation par **l'IL1** secrété par le **macrophage** - Son rôle est de se fixer sur les bactérie afin de déclencher **l'opsonisation** et l'activation du système du **complément**
Cytokines/chimiokines	Médiateurs de l'inflammation sécrétés par les phagocytes seulement en cas de **phagocytose** d'un agent pathogène, elles agissent sur place et à distance de l'infection - prostaglandines=>vasodilatation, perméabilité vasculaire - leucotriènes=>chimiotactisme c a d attire d'autres cellules immunitaires - **IL1**, **IL6**, TNFalpha
DAMP	molécules intra-cellulaire des microbes, libérés en cas de lyse de leur membranes
Diapédèse	Processus par lequel une cellule passe du compartiment sanguin au compartiment interstitiel
Epitope	c'est un des site reconnaissable de **l'AG** par **AC** et **TCR**(par le biais d'un **CMH**)
Epitope séquentiel	**Epitope** reconnu par la nature de ses molécules (Gly-Ala-Ser)
Epitope conformationnel	**Epitope** reconnu par sa structure spatiale (par l'allure de la molécule...n'est plus reconnu après dénaturation)
Gram +	Bactérie se colorant en violet lors de la mise en présence de la coloration de GRAM grâce à sa paroi riche en peptidoglycanes ex : Staphylocoque, pneumocoque, streptocoque
Gram -	Bactérie se colorant en rose (donc fixe moins le colorant) lors de la mise en présence de la coloration de GRAM car elle possède une membrane externe phospholipidique
Haptène	Molécule antigénique reconnu par **AC** et **TCR** mais n'induit pas de réaction, sauf si lié à une protéine type P1 et P2
Hypermutation somatique (LB)	Lorsqu'un **AG** se fixe au **BCR** d'un **LB** il se produit une série de mutations de la chaine variable afin d'augmenter l'affinité pour cette **AC** et le rendre très spécifique ; les **LT** favorise ce processus....se réalise dans les centre germinatifs des **OL2**
Immunité adaptative	- Fait intervenir les **LB** et **LT** et met 4 jours pour se mettre en place avec un maximum d'efficacité entre 7 et 14 jours - Stimule l'**immunité innée** grâce aux **AC** et **cytokines**
Immunité innée	- Fait intervenir toute les cellules de l'immunité (sauf **LB** et **LT**) ainsi que les protéines du **complément** et de l'inflammation immédiatement après l'infection - Permet l'activation de l'**immunité adaptative** grâce aux **CPA**, **cytokines**
Interleukine 1 (IL1)	Cytokine sécrétée par les **macrophage** en cas d'infection rôle dans la sécrétion de **CRP** par le foie, l'augmentation de la température par l'hypothalamus, l'inhibition de la multiplication de l'agent pathogène, et la prolifération des **LT**
Interleukine 4 (IL4)	- Stimule la prolifération des **LT**, **LB**, **mastocytes**
Interleukine 6 (IL6)	Cytokine sécrétée par les **macrophages** en cas d'infection - rôle dans la sécrétion de **MBL** - en association avec le TGFbeta=>différentiation des LT en LTth17
Liaisons AG-AC	Permettent la formation de ce complexe calculée par la loi d'action de masse Ka= [EP]/[E][P] ; elles sont de type : - hydrogène - électrostatique - hydrophobe - force de van der waals - force de london
Lymphocyte B (LB)	Cellule de l'**immunité adaptative** il reconnaissent les **épitopes** des **AG** via - un **AC** soluble

	- un **BCR** c a d un **AC** membranaire....pas besoin d'une **CPA** Se différencie en **plasmocytes** et **LB mémoires** après avoir étaient présentés à un **AG**
Lymphocyte B immature	Encore présent dans la **MO** et n'ayant pas encore passé le test de la **tolérance immunitaire**
Lymphocyte B mémoire	**LB** différentié qui garde en mémoire **l'épitope** de l'**AG** qui lui à été présenté, permet de réagir plus vite et plus efficacement « par autoclonage » lors d'une seconde infection par un **AG** identique=>différentiation en **plasmocytes** et autre **LB mémoires**
Lymphocyte NK	Cellule de l'**immunité innée**, **phagocyte** les agents pathogènes (même les virus) et secrètent des **cytokines/chimiokines**
LNK récepteur activateur	Sensible à **l'antigène** de la cellule cible (cellule étrangère)=>favorise la **phagocytose**
LNK récepteur inhibiteur	Sensible à la présence de molécules **CMH1** de l'organisme=>empêche la **phagocytose**
Lymphocyte T (LT)	Cellule de l'**immunité adaptative** (doivent être présentées à un **AG** par une **CPA**) présentant le marqueur **CD3** et peuvent être de plusieurs types
Lymphocyte T mémoire	Cellule circulante dans le sang et la lymphe, gardant en mémoire **l'antigène** qui lui fut présenté, dans le but d'activer une réponse immunitaire plus rapide en cas de nouvelle infection par le pathogène présentateur de cet **AG**
Lymphocyte T naïf	Ils sont éduqués par le **thymus** et migrent dans les **organes lymphoïdes secondaires**, et y résident dans l'attente être **activés**
Lymphocyte T activé	**LT** qui a été présenté à un **AG** et qui devient circulant pour accomplir sa mission
Lymphocyte T CD8/cytotoxique	Elles présentent le marqueur **CD8** et sont capable de détruire les cellules du soi (marqueur **CMH1**) qui sont infectés par un pathogène
Lymphocyte Th CD4/auxiliaire	Elles présentent le marqueur **CD4** et sont capable de moduler et coordonner la réponse immunitaire par le biais de **cytokines**
Lymphocyte T reg	Freine l'activité des Lymphocytes afin qu'il ne deviennent pas auto-immun ou en fin de réaction immunitaire
Macrophage	Cellule de l'immunité innée issu d'un **monocyte** différentié et passé dans le compartiment extracellulaire, rôles : - **Phagocytose** de débris ou d'un agent pathogène, par reconnaissance innée, ou **opsonisé** par le **complément** et les **AC** - **CPA** **-** Sécrétrice de **cytokines** de protéines du **complément** .....*bref il est trop fort*
Mastocytes	Cellule exclusivement tissulaire, sécrétion de **cytokines** et **chimiokines**, rôle dans les réaction allergique et inflammatoire...pas de **phagocytose** !
MALT	Tissus lymphoïde associé aux muqueuses, dans l'intestin il peut être de type : - Diffus : cellules immunitaire éparpillées - Organisé : cellules immunitaire regroupées Sont connectés aux circuit sanguin et lymphatique
MBL	- Protéine synthétisée par le foie lorsque stimulé par **l'IL6** - se fixe sur les glycoprotéines microbiennes dans le but de les lyser ou pour permettre **l'opsonisation**
Moelle osseuse MO	- Tissus hématopoïétique permettant le développement de toutes les cellules du sang
Monocyte	Cellule circulante, rôle de **CPA** et peuvent qui se différentier en **macrophage** et **cellules dendritiques**
Microbiote	Composé des bactéries symbiotes de la flore commensale, rôles dans la digestion et immunité car protègent leur territoire des bactéries pathogènes Leur prolifération est favorisée par : alimentation fibreuse, accouchement par la chatte, allaitement, expo aux germes, probiotiques et génétique de l'individu
Noeud/GG lymphatique	En forme de haricot et nombre de 500-1000 pour un poids de 500-1000, leur rôle est de filtrer la lymphe (surplus de plasma tissulaire) amenée par les conduits lymphatiques afférents afin de présenter aux **LB** et **LT naïf** qui y résident un **antigène** provenant d'un tissu infecté
Opsonisation	Recouvrement de la membrane d'un agent pathogène par des opsines (**AC** et molécules du **complément**) dans but le faire phagocyter par certaines cellules (**macrophage cellule dendritique**)
Organe lymphoïde primaire/Thymus	Permet la maturation des **prolymphocytes T**, acquisition de la tolérance des des **auto-antigènes** - <u>Sélection positive dans le cortex</u> : capacité des **Pro LT** à se fixer aux **auto-antigènes** présentés par les **cellules épithéliales thymiques**...ceux qui ne le font pas crèvent ; également les LT se différentie en fonction du **CMH** qu'ils sont capable de lié : **CMH2=>CD4 CMH1=>CD8**

	- <u>Sélection négative dans la médulla</u>: capacité des **LT** à ne pas fixer les **Auto-antigènes** présentés....ceux qui le fond crèvent
Organe lymphoïde secondaire (OL2)	Permet la présentation de **l'antigène** aux **LB** et **LT naïfs** afin d'entrainer une réponse immunitaire humorale/adaptative : les **noeuds lymphatiques** et la **rate**
Paratope	Se situe entre les chaines légères et lourdes des **AC**, se fixe spécifiquement sur un **épitope...**2 par AC
Phagocytose	Processus par lequel une molécule/cellule est internalisée par une cellule phagocytaire, formation d'un phagosome pour être lysé dans un lysosome : - par l'acidité ambiance - mis en présence de NADPH oxydase La reconnaissance se fait soit directement - grâce aux récepteurs leptine ou scavenger des phagocytes - grâce à **l'opsonisation**
Plaque de peyer	Formations lymphoïde situé sous la muqueuse de l'intestin (équivalent d'un GG)
Plasmocyte	**LB** différentié ayant plusieurs rôles : - Produit des **IG/AC** solubles spécifique d'un **AG**, permettant **l'opsonisation** - molécule présentatrice **d'antigènes** - Module la réponse immunitaire
Polynucléaires neutrophiles	Cellules présentes dans le sang sous forme circulante ou fixé à l'endothélium, sont recruté dans les tissus uniquement en cas d'agression, rôle bactéricide seulement
Polynucléaire éosinophile	Cellules anti helminthes et parasites intestinaux, présents à la fois dans le sang et les tissus
Progéniteur lymphoïde commun	Cellule précurseur des **LB** et **LT**
Pro B	**LB** sans récepteurs
Pré B	**LB** avec **BCR** à chaines lourdes et pseudo chaines légères
Précurseur T	(Futur **LT**) cellule qui migre de la **MO** au **thymus**
PAMP	Molécules présentes sur la surfaces des microbes
PRR	Récepteur des phagocytes spécifiques des molécules membranaire présenté par les microbes les « **PAMP** »
Recombinaison VDJ	Mécanisme par lequel les gènes permettant la synthèse des **BRC** et **AC** sont réarrangés de façon aléatoire, permettant leur fantastique diversité
Sélectine	Glycoprotéines permettant la **diapédèse** des lymphocytes dans un tissus inflammatoire ou dans un **GG lymphatique**
Substance immunogène	capable de se lier à un **AC** ou récepteur **TCR** sans entrainer de réponses immunitaires
Super-antigène	Toxine capable de lier n'importe quel **CMHII** et d'activer massivement les **LT CD4** via leur chaine beta...ça fout la merde
TCR	Récepteur des **LT**, présente soit 2 chaines alpha/beta ou delta/gamma ; se lient au **CMH**
TNF	**Cytokines** stimulant la synthèse hépatique de protéines de l'inflammation (**CRP**), et de l'activité des **Pnn**
TLR told like récepteurs	Reconnaisse les **PAMPs** : TLR5 : reconnaissent la Flagelline, constituant des bactéries flagellées TLR4 : reconnaissent le LPS, constituant des bactéries **GRAM-**
Tolérance immunitaire des LB	Celle ci s'acquière dans la **MO** (à la différence des **LT** qui à lieu dans le **thymus**), si le **LB immature** a une faible affinité pour le **CMH** des cellules stromales il est autorisé à quitter la **MO** pour rejoindre un **organe lymphoïde secondaire**
Thymocyte	(Futur **LT**) cellule qui réagit avec les **cellules épithéliales du thymus** pour acquérir la tolérance du soi, si ces **thymocytes** ne l'acquiert pas ils sont désactivé (anergie) voir entre en apoptose (95%)
Xéno-antigène	**AG** d'une espèce différente (un homme et une chèvre)